ADAM-4053快速入门手册

一、ADAM-4053的概述

ADAM-4053提供16路数字量输入通道，支持干接点和湿接点。

干接点：逻辑电平0：接GND

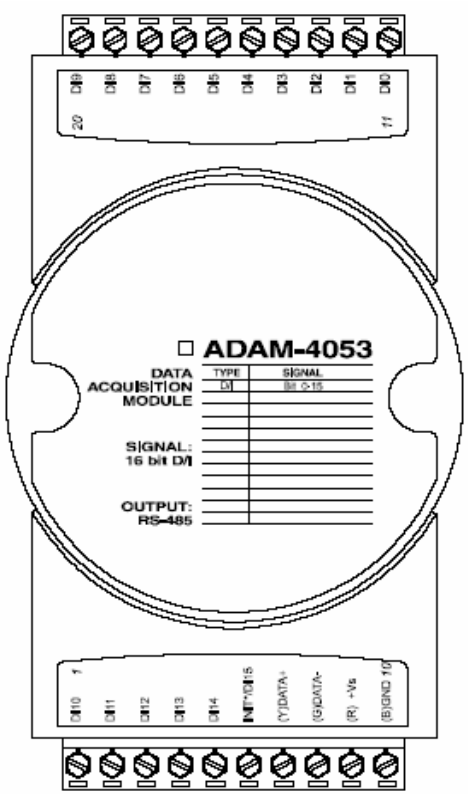
逻辑电平1：开路

湿接点：

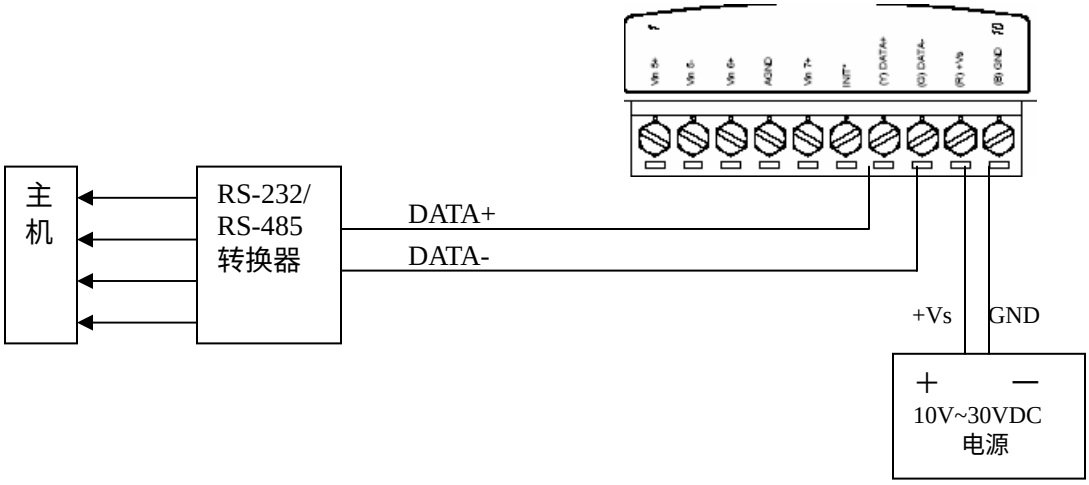
高电平：输入电压+4V-30V；

低电平：0-+2V。

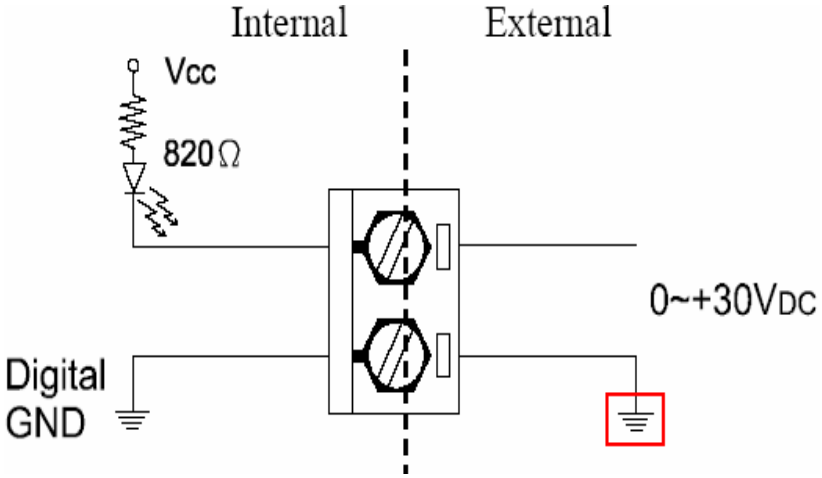
4053：



二、 ADAM-4053硬件连线

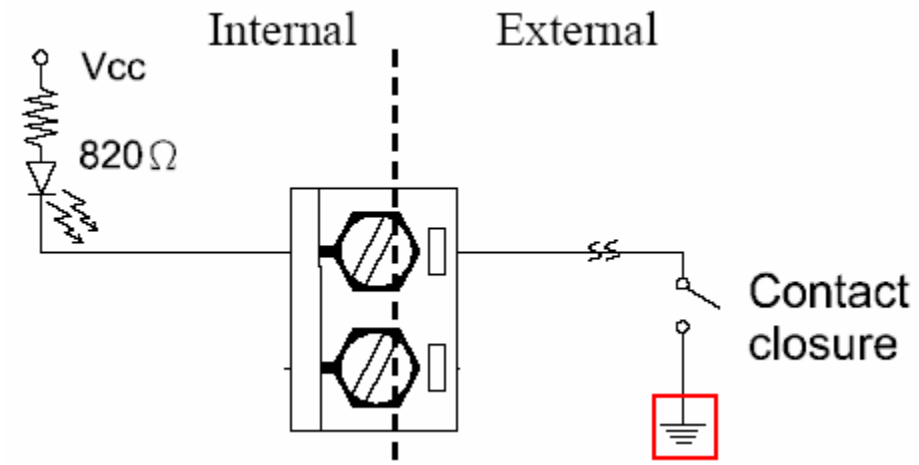


1.ADAM-4051 模块简单控制接线图



左图中红色表示接+Vs 对应的 GND。

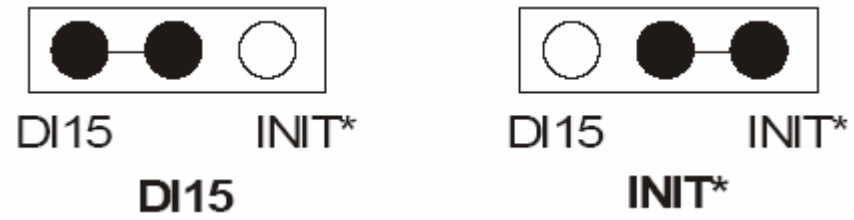
ADAM-4053 湿节点数字量输入接线图



左图中红色表示接+Vs 对应的 GND。

ADAM-4053 干节点数字量输入接线图

注意：
ADAM-4053的DI15和INIT*共用一个接线端子，打开模块的盖子，在电路板上有选择跳线，如下所示：

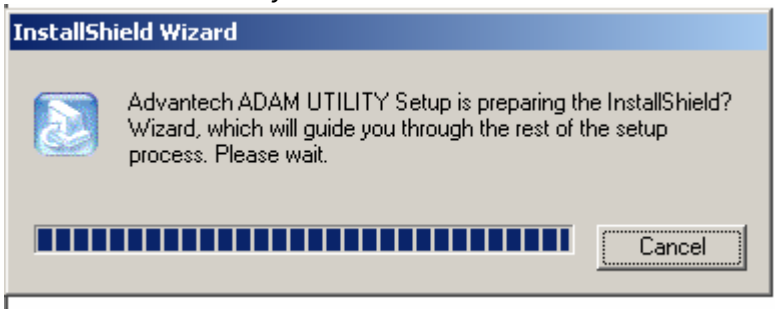


三、 ADAM-4000 Utility的使用

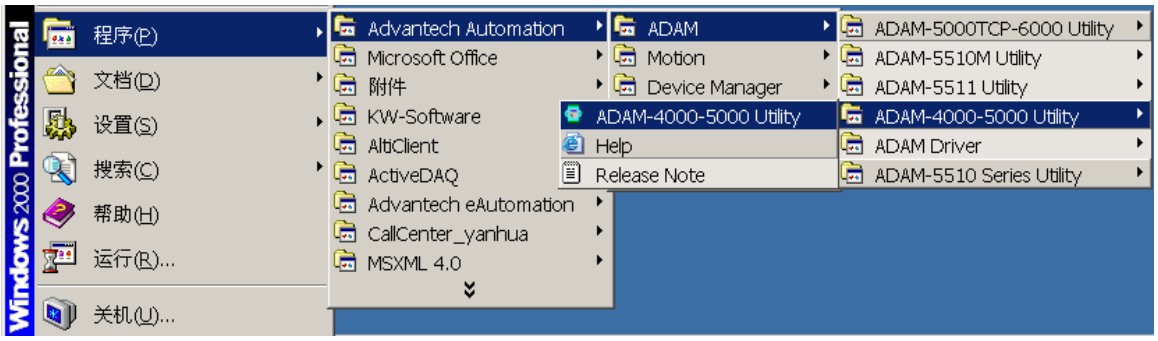
1.ADAM-4000的应用软件-ADAM Utility 的安装

把ADAM4000 随机附带光盘放入计算机的光驱中，出现如下画面：

选择ADAM4000 Utility 安装选项，出现如下安装界面：

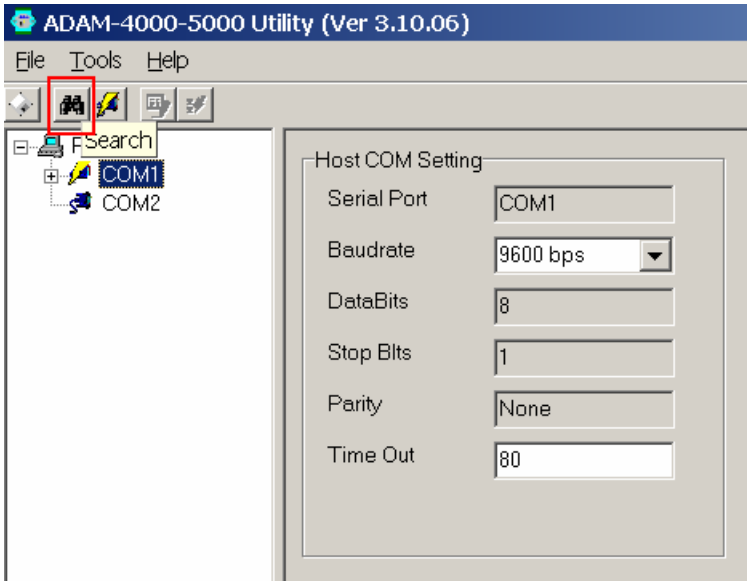


根据后续的软件安装提示，完成ADAM4000 Utility 的安装。PC机上就会出现ADAM4000 Utility的软件如下图

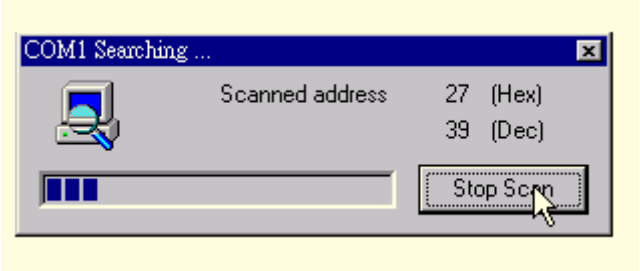


2.ADAM Utility 的快速使用

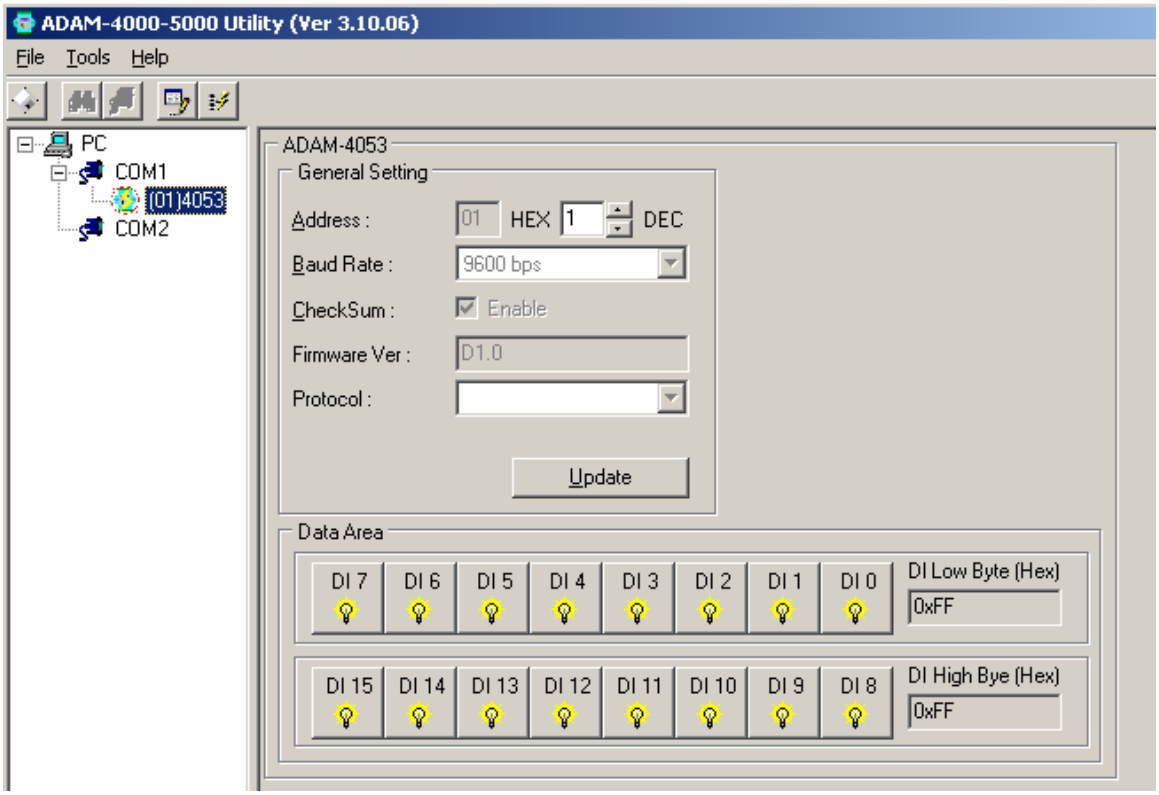
1.选中 COM1 或 COM2，点击工具栏快捷键 search：



2. 弹出“ Search Installed Modules ”窗口，提示扫描模块的范围，允许输入 0～255。RS-485 网络扫描如下图所示

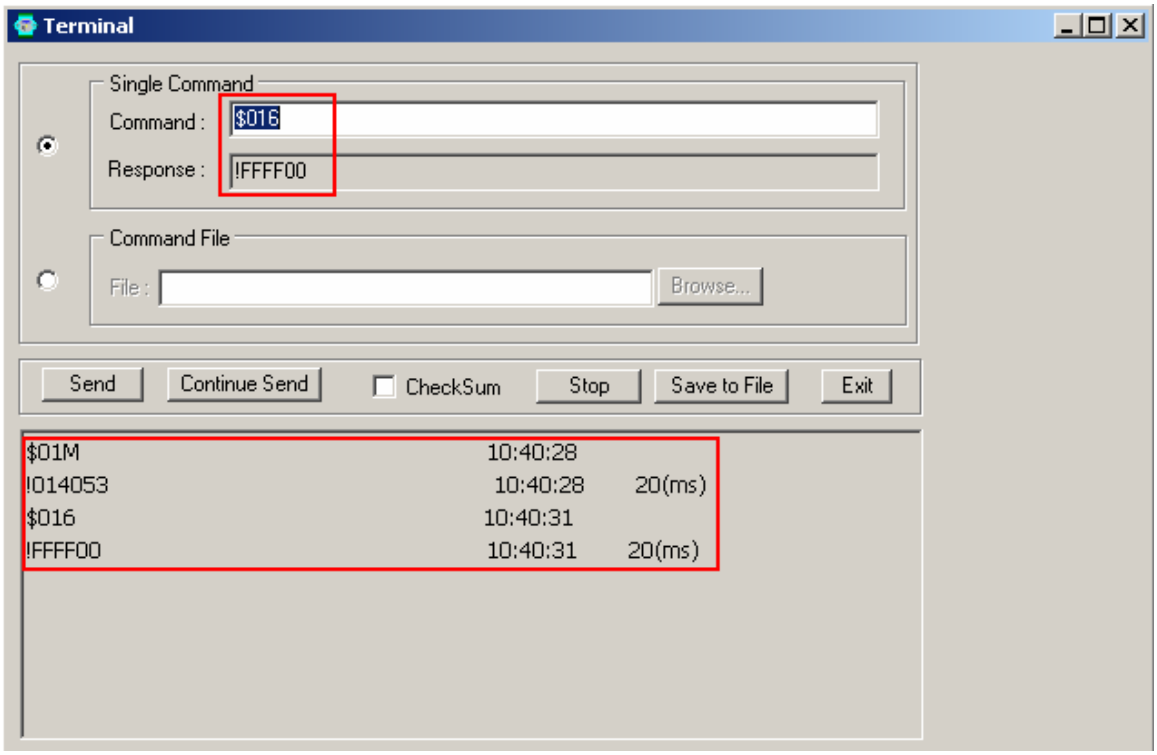


3. 点击模块，进入测试/配置界面：



5. 终端(Terminal)

在 TOOL 菜单，选择 Terminal 功能，弹出一个【Terminal】对话框，用于测试命令。



本选择允许在 RS-485 总线上直接发送和接受命令。有两个可选项，Single Command，Command File。Single Command 允许将命令键入，一次一个，并击 ENTER 键，命令的回答显示在下方空白区内。如果再发送命令．再次击 ENTER 键就可以。Command File 允许浏览路径，发送命令文件，前面的命令和回答保留在屏幕上供你参考。

6.模块配置（Module Calibration）

将模块的 init*和 GND 短接，重新上电，此时进入模块的初始化状态，可以配置模块的地址、通信速率、量程范围、数据格式和工作方式、通信协议等。以 ADAM-4017 模块为例，常用的选项含义如下表所示。

设定	说明
Address	模块地址，范围在 0～255
Baudrate	波特率
Checksum	校验和状态，使能有效/无效
Firmware Ver	模块的固件版本号
Protocol	协议选择

将需要的选项进行修改，最后执行【Update】。
完成设置后，将 init*和 GND 不短接，重新对模块上电，进入正常工作模式。

- ✧ 设定波特率和校验和应注意：在同一 485 总线上的所有模块和主计算机的波特率和校验和必须相同！

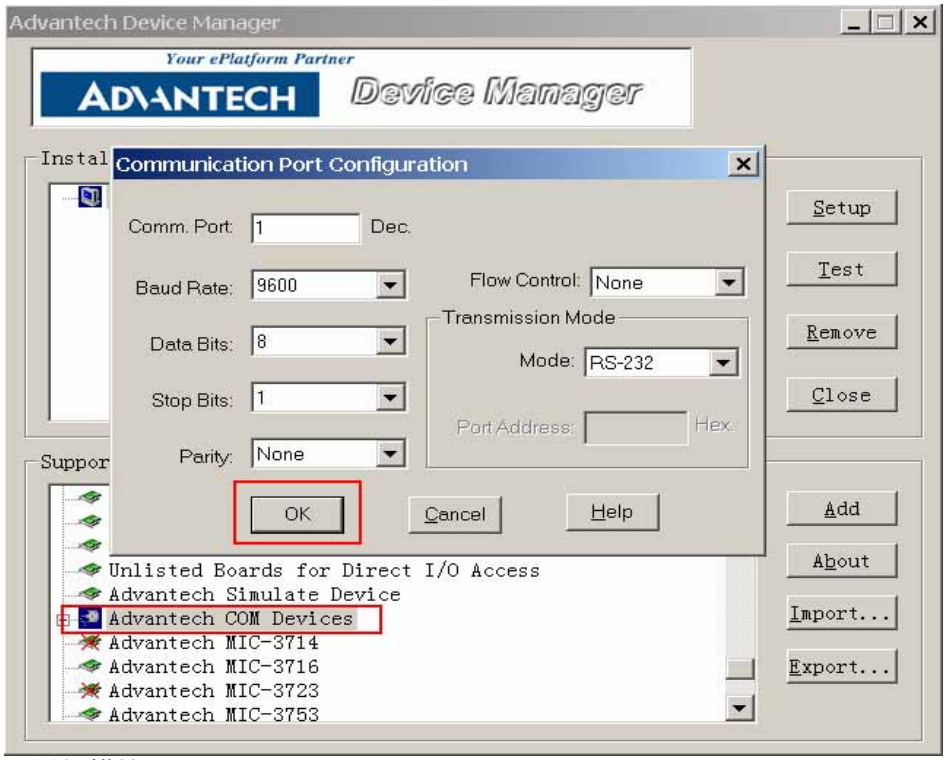
四、 ADAM-4000 的软件编程

对ADAM-4055的编程有两种方法：

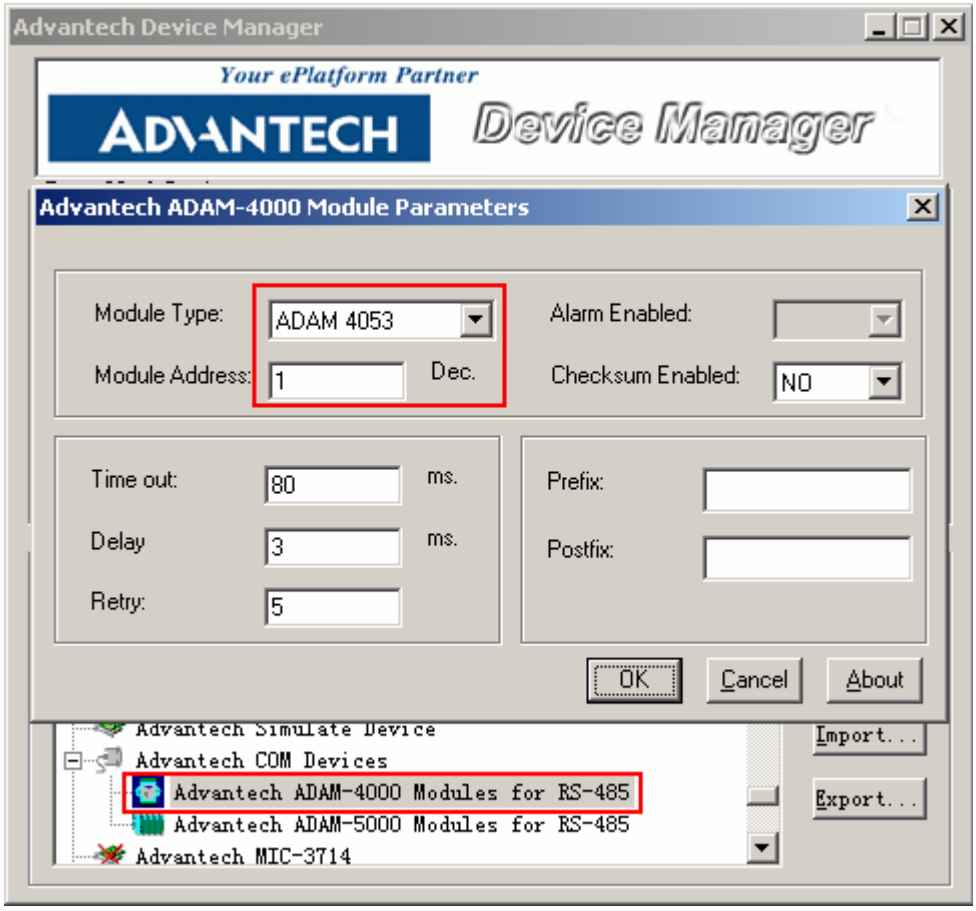
第一种是直接串口编程，通信协议采用ADAM的ASCII命令（请参阅ADAM-4000的说明书）。例如在VB下可以用Comm控件（可以参考ADAM-4000 ed9版说明书第21页有编程示例）。

另一种编程方法是调用研华提供的DLL库函数。

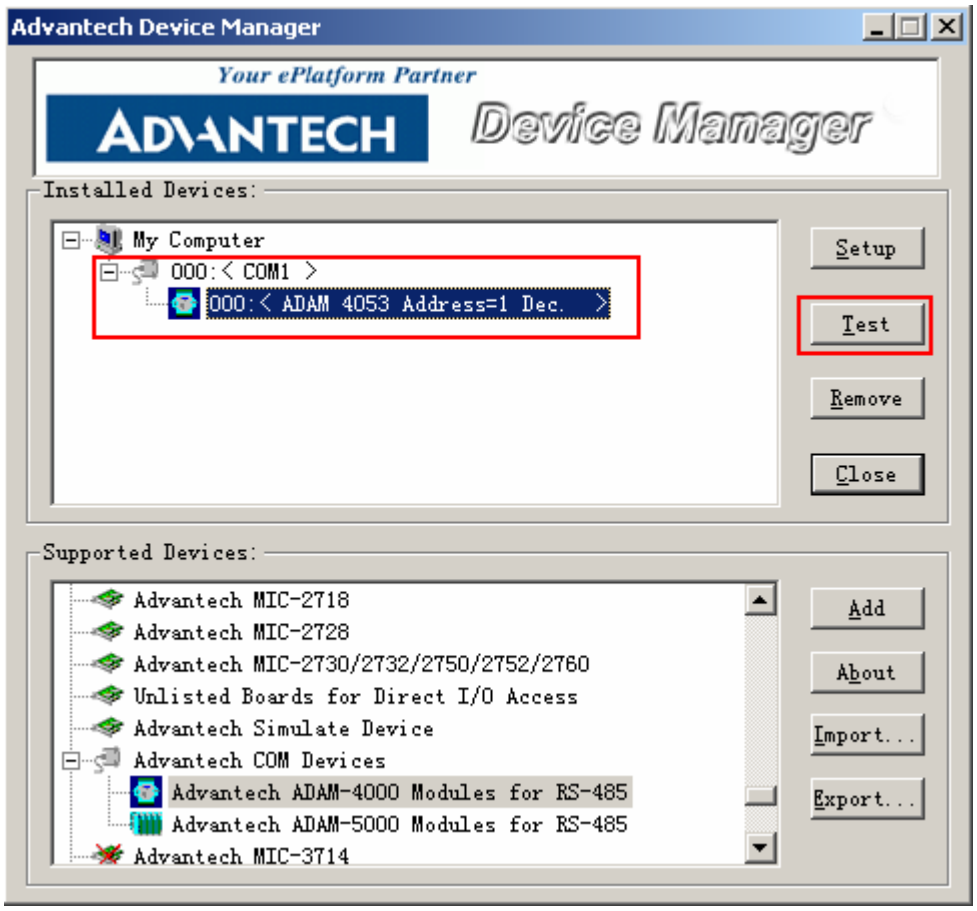
1. 首先，安装Advantech Device Manager，安装ADAM-4000的驱动程序ADAMdll.exe，安装例程All-example.exe。可在http://www.advantech.com.cn/support下载。
2. 打开Advantech Device Manager，并添加串口


Advantech Device Manager
Your ePlatform Partner
ADVANTECH
Device Manager
Communication Port Configuration
Comm. Port: 1 Dec.
Baud Rate: 9600
Flow Control: None
Transmission Mode
Data Bits: 8
Mode: RS-232
Stop Bits: 1
Port Address: Hex.
Parity: None
OK
Cancel
Help
Setup
Test
Remove
Close
Add
About
Import...
Export...
Unlisted Boards for Direct I/O Access
Advantech Simulate Device
Advantech COM Devices
Advantech MIC-3714
Advantech MIC-3716
Advantech MIC-3723
Advantech MIC-3753

2.添加模块


Advantech Device Manager
Your ePlatform Partner
ADVANTECH
Device Manager
Advantech ADAM-4000 Module Parameters
Module Type: ADAM 4053
Alarm Enabled:
Module Address: 1 Dec.
Checksum Enabled: NO
Time out: 80 ms.
Delay 3 ms.
Retry: 5
Prefix:
Postfix:
OK
Cancel
About
Advantech Simulate Device
Advantech COM Devices
Advantech ADAM-4000 Modules for RS-485
Advantech ADAM-5000 Modules for RS-485
Advantech MIC-3714
Import...
Export...

3.点test测试



4.调用驱动函数的编程方法可以参考研华提供的例程。